

**ANALISIS KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
BILANGAN PECAHAN BERDASARKAN KECERDASAN LOGIS  
MATEMATIS DAN GENDER SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1  
COLOMADU**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**DYAH MARTYANTI**

**A410 160 160**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA BILANGAN PECAHAN BERDASARAKAN  
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN GENDER SISWA  
KELAS VII SMP NEGERI 1 COLOMADU**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**DYAH MARTYANTI  
NIM. A410160160**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



**Dra. Sri Sutarni, M.Pd.**  
0620016502

**HALAMAN PENGESAHAN**




**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA BILANGAN PECAHAN BERDASARKAN KECERDASAN LOGIS  
MATEMATIS DAN GENDER SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1  
COLOMADU**

**Oleh:**

**DYAH MARTYANTI**  
**A410160160**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Rabu, Sabtu, Senin 16,19,21 September 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. **Dra. Sri Sutarni, M.Pd.** (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Dr. Sumardi, M.Si** (  )  
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. **Muhamad Toyib, S.Pd., M.Pd.** (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)



**Dekan,**

  
**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**

**NIDN. 0028046501**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada kebenaran atas pernyataan saya diatas, maka saya akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 23 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Dyah Marfyanti

A410160160

**ANALISIS KESALAHAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
BILANGAN PECAHAN BERDASARKAN KECERDASAN LOGIS  
MATEMATIS DAN GENDER SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1  
COLOMADU**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kesalahan dan faktor penyebab kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal bilangan pecahan berdasarkan kecerdasan logis matematis dan gender siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas VII A SMP N Colomadu. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes tertulis, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi data hasil metode tes dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan tahap reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis tinggi subjek laki-laki melakukan kesalahan operasi hitung, melakukan kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut yaitu kurang memahami materi pecahan. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis sedang laki-laki melakukan kesalahan membandingkan, melakukan kesalahan operasi hitung, melakukan kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut adalah siswa kurang teliti. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis rendah laki-laki melakukan kesalahan klasifikasi, kesalahan membandingkan, kesalahan operasi hitung, kesalahan penalaran induktif, kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut yaitu siswa tidak paham materi pecahan dan tidak teliti. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis tinggi perempuan melakukan kesalahan operasi hitung, melakukan kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut yaitu siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis sedang perempuan melakukan kesalahan membandingkan, melakukan kesalahan operasi hitung, melakukan kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut yaitu siswa tidak teliti dengan perintah soal. Subjek yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis rendah perempuan melakukan kesalahan klasifikasi, kesalahan membandingkan, kesalahan operasi hitung, kesalahan penalaran induktif, kesalahan menafsirkan hipotesis dan melakukan kesalahan mengecek kembali. Penyebab kesalahan tersebut yaitu siswa tidak paham dengan materi pecahan.

**Kata kunci** : kesalahan siswa, bilangan pecahan, kecerdasan logis matematis, gender

**Abstract**

This study discusses to describe the errors and factors of errors experienced by students in solving fraction problems based on mathematical logical intelligence and gender of students. This type of research is qualitative research. The subjects

of this study were 30 students of class VII A of SMP N Colomadu. Data collection techniques in this study used written tests, interviews, and documentation. Data validity is done by triangulating data from test and interview methods. Data analysis technique is done by data reduction, data presentation, conclusion. Based on the results of the study, it was found that the subject who had a high level of mathematical logical intelligence, the male subject, made a calculation operation error, made a mistake interpreting the hypothesis and made a double-checking error. The cause of this error is the lack of understanding of the material of fractions. Subjects who have a level of logical mathematical intelligence are men doing class comparing errors, performing calculation operation errors, interpreting hypotheses and making mistakes checking again. The cause of this error is that students are not careful. Subjects who have a low level of mathematical logical intelligence, males make misclassification, compare errors, arithmetic operations errors, inductive reasoning errors, misinterpret hypotheses and make mistakes checking again. The cause of this error was that students did not understand the fraction material and were not careful. Subjects who had a high level of logical mathematical intelligence were women who made arithmetic operations, made mistakes in interpreting the hypothesis and made mistakes checking again. The cause of these errors is that students are not careful in working on the questions. Subjects who have a level of mathematical logical intelligence, while women are doing class comparing errors, performing calculation operation errors, interpreting hypotheses and making mistakes checking again. The cause of this error was that students were not careful with the question commands. Subjects who had a low level of mathematical logical intelligence were women who made misclassification, comparing errors, calculation errors, inductive reasoning errors, misinterpreting hypotheses and making mistakes checking again. The cause of this error was that students did not understand the fraction material.

**Keywords:** student errors, fractions, mathematical logical intelligence, gender

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting dalam suatu bangsa. Melalui pendidikan matematika individu dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis dan mengasah diri dalam memecahkan masalah (Badaruddin Kadir dan Anggo, 2016:44). Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan pengetahuan modern, mengembangkan daya pikir manusia, serta merupakan sarana komunikasi sains tentang pola-pola yang berguna untuk melatih berfikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif (Junaedi, Suyitno & Haryati, 2016:54). Menurut Rahardjo dan waluyati (Umam, 2014:6), bentuk soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa

dalam pembelajaran matematika dapat berupa soal cerita atau soal non cerita. Bentuk kesalahan yang dilakukan oleh siswa berupa kesulitan dalam membangun dan memecahkan permasalahan matematika (Subanji & Nusantara, 2013:208-209). Dalam materi bilangan pecahan kesalahan yang dilakukan kesalahan tidak menyamakan penyebut, kesalahan konsep perkalian silang, kesalahan tidak memfaktorkan, dan kesalahan konsep pencoretan (Sahriah, Muksar, dan Lestari, 2012:4). Orang yang mempunyai kemampuan kecerdasan logis matematis yang berkembang dengan baik memiliki ciri mampu memecahkan masalah, memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan yang baik. Burhanudin,dkk (2015:12) menjelaskan bahwa kecerdasan logis-matematis sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini indikator kecerdasan logis matematis yang digunakan adalah menurut Librianti, dkk(2015:2) menyatakan indikator kecerdasan logis matematis yaitu (1) klasifikasi, (2) membandingkan, (3) operasi hitung matematika, (4) penalaran induktif, (5) membentuk hipotesis (6) mengecek kembali. Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan dalam mempelajari matematika. Sejalan dengan pendapat Aminah, dkk (2018) bahwa siswa laki-laki lebih baik dalam mata pelajaran matematika dibandingkan siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesalahan siswa dan faktor penyebabnya dalam menyelesaikan soal cerita bilangan pecahan berdasarkan kecerdasan logis matematis dan gender. Analisis yang dilakukan peneliti berdasarkan Logis Matematis. Adapun penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal akan diperoleh saat melakukan wawancara dan jawaban siswa. Dalam penelitian ini dengan peneliti menganalisis kesalahan berdasarkan indikator logis matematis yang digunakan peneliti. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bilangan pecahan berdasarkan kecerdasan logis matematis dan gender di SMPN 1 Colomadu serta menganalisis penyebab siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita bilangan pecahan kecerdasan logis matematis dan gender di SMPN 1 Colomadu.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 1 Colomadu yang terdiri 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes dan wawancara. Tes *essay* yang diberikan kepada siswa sebanyak lima butir soal. Soal yang digunakan sebagai berikut :

- 1) Anto mempunyai  $\frac{2}{3}$  bagian kue dan Reza mempunyai  $\frac{6}{9}$  bagian kue dan Tono mempunyai  $\frac{1}{2}$  bagian kue. Tentukan bagian kue :
  - a. Kue siapa yang nilainya senilai ?
  - b. Kue siapa yang tidak senilai ?
- 2) Ahmad, Beno, dan Cepot harus menyelesaikan suatu proyek dalam jangka waktu yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, pekerjaan tersebut akan dibagi menurut kemampuan masing-masing. Ahmad menyelesaikan  $\frac{3}{8}$  bagian, Beno menyelesaikan  $\frac{1}{4}$  bagian, dan Cepot menyelesaikan  $\frac{15}{40}$  bagian. Tentukan jumlah bagian yang dikerjakan oleh:
  - a. Ahmad dan Beno
  - b. Ahmad dan Cepot
  - c. Beno dan Cepot
- 3) Pak Togar seorang karyawan di sebuah perusahaan. Setiap bulan ia menerima gaji Rp.840.000,00. Dari gaji tersebut  $\frac{1}{3}$  bagian digunakan untuk kebutuhan rumah tangga,  $\frac{1}{5}$  bagian untuk membayar pajak,  $\frac{1}{4}$  bagian untuk biaya pendidikan anak, dan sisanya ditabung. Tentukan :
  - a. Berapa bagian uang yang di tabung ?
  - b. Berapa rupiahkah bagian masing-masing kebutuhan?
- 4) Tuti membawa selayang kue bolu ke sekolahnya untuk dibagi-bagi dikelasnya pada saat ulang tahunnya. Pembagiannya seperti berikut, untuk gurunya  $\frac{1}{6}$  bagian, untuk siswa perempuan  $\frac{5}{8}$  bagian dan sisanya untuk siswa laki-laki. Tentukan bagian kue untuk siswa laki-laki !
- 5) Volume air mula-mula dalam bak  $\frac{3}{4}$  air setara dengan 6.600 liter. Berapakah volume air jika bak diisi penuh?

Penetapan subjek dalam penelitian ini berdasarkan hasil tes soal bilangan pecahan. Subjek yang telah diwawancarai, dan hasil wawancara tersebut dijadikan acuan bagi peneliti untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan masing-masing siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, reduksi data, dan



penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil tes dan wawancara.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan subjek diperoleh berdasarkan hasil tes soal cerita dengan materi bilangan pecahan, yang terbagi menjadi tiga kelompok yaitu tinggi, sedang, dan rendah, serta berdasarkan gender. Data yang diperoleh peneliti mengklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pedoman yang digunakan dalam menentukan kategori tinggi, sedang dan rendah yaitu tinggi  $X > \bar{X} + 1 \text{ SD}$ , sedang:  $\bar{X} - 1\text{SD} < X \leq \bar{X} + 1\text{SD}$ , dan rendah:  $X \leq \bar{X} - 1\text{SD}$  (Arikunto,2012:23). Berikut pengklasifikasian kategori nilai dalam penelitian ini (Table 4.1).

Tabel 4.1 Pengklasifikasian Kategori Nilai

Kategori	Interval	Jumlah siswa
Tinggi	$X > 63,004$	4
Sedang	$26,956 < X \leq 63,004$	22
Rendah	$X \leq 26,956$	4

Hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bilangan pecahan berdasarkan indikator logis matematis.

#### 3.1 Kesalahan Siswa Kecerdasan Logis Matematis Tinggi

Siswa yang tergolong siswa kecerdasan logis matematis tinggi berdasarkan hasil analisis di atas yaitu subjek SL-23 dan SP-10. SL-23 belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. Subjek melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SL-23 melakukan kesalahan dalam melakukan menafsirkan hipotesis pada soal nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dan merasa lama jika harus menuliskan kesimpulan. SL-23 melakukan kesalahan

mengecek kembali 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tergesa-gesa dalam mengerjakan soal. Sependapat dengan Aminah (2018) siswa mengalami kesulitan pada langkah terakhir menentukan hasil akhir dan tidak mengecek kembali apa yang diminta dari soal. SL-23 melakukan kesalahan operasi hitung pada nomer 2 dan 3. Hal ini disebabkan karena siswa kurang paham mengenai penyederhanaan bilangan pecahan. Hal ini sependapat dengan Mar'atush Sholihah (2018) Kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan dikarenakan siswa kurang teliti.

Subjek SP-10 belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. SP-10 kesalahan yang dilakukan yaitu kesalahan dalam melakukan membandingkan, melakukan operasi hitung, melakukan menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SP-10 melakukan kesalahan operasi hitung pada nomor 3. Hal ini disebabkan siswa kurang teliti dalam membaca perintah dalam soal dan lupa menuliskan bagian uang yang di tabung tersebut. Sependapat dengan Merit Heppinia (2015) kesalahan dalam menyelesaikan bilangan pecahan dipengaruhi siswa kurang teliti dalam menyelesaikan butir soal. SP-10 melakukan kesalahan dalam melakukan menafsirkan hipotesis pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapat. SP-10 melakukan kesalahan mengecek kembali pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal. Sependapat dengan Farah Faiziah (2017) siswa tidak melakukan pemeriksaan terhadap pekerjaannya. SP-10 melakukan kesalahan membandingkan pada nomer 5. SP-10 membandingkan (penyusunan rencana pemecahan masalah). Hal ini disebabkan siswa kurang paham dengan maksud dari soal, dan kurang teliti dalam menyelesaikannya. Sependapat dengan Sayyida Fatimah (2016) kesulitan yang dialami siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita operasi bilangan pecahan adalah kesulitan melaksanakan perencanaan penyelesaian.

### **3.2 Kesalahan Siswa Kecerdasan Logis Matematis Sedang**

Siswa yang tergolong siswa kecerdasan logis matematis sedang berdasarkan hasil analisis di atas yaitu subjek SL-29 dan SP-12. Subjek SL-29 belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. Subjek melakukan kesalahan dalam membandingkan, melakukan operasi hitung, melakukan menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SL-29 melakukan kesalahan operasi hitung pada nomor 2 dan 3. Hal ini disebabkan siswa kurang teliti dalam menyelesaikan jawaban. Sependapat dengan Baddarudin (2016) siswa tidak memahami prinsip dalam menyamakan penyebut dari 2 pecahan. SL-29 melakukan kesalahan dalam menafsirkan hipotesis pada nomor 2,3,5. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dan merasa lama jika harus menuliskan kesimpulan. SL-29 melakukan kesalahan mengecek kembali pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa dalam mengecek kembali jawaban yang sudah diperoleh. Sependapat dengan Baddarudin (2016) siswa tidak memahami konsep perkalian pecahan. Kemudian subjek SL-29 melakukan kesalahan membandingkan pada nomor 5. Hal ini disebabkan siswa masih tidak paham dengan pembagian pecahan.

Subjek SP-12 pada soal nomor tiga belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. Untuk SP-12 kesalahan yang dilakukan yaitu kesalahan dalam membandingkan, melakukan operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SP-12 melakukan kesalahan dalam operasi hitung pada nomor 3 dan 5. Hal ini disebabkan . Sependapat dengan Danty (2018) kecerdasan sedang belum mampu menentukan nilai pecahan dengan tuntas. SP-12 melakukan kesalahan mengecek kembali. Faktor yang mempengaruhi kesalahan subjek SP-12 yaitu siswa terburu-buru dalam mengerjakan soal. Sependapat dengan Kharisma Aulia,dkk (2018) siswa tidak menuliskan kesimpulan dan tidak mengecek kembali jawaban yang didapat. SP-12 melakukan kesalahan membandingkan pada nomor 5. Hal ini disebabkan siswa salah dalam memahami soal dan belum paham dengan materi

pembagian pecahan. Sependapat dengan Maya Mulyadi (2019) siswa yang berkemampuan sedang melakukan kesalahan dalam memilih strategi penyelesaian soal. SP-12 melakukan kesalahan menafsirkan hipotesis pada nomor 1 dan 5. Hal ini disebabkan siswa masih mengasal dalam memberikan kesimpulan.SP-12 melakukan kesalahan mengecek kembali disebabkan karena tergesa-gesa dalam mengerjakan.

### **3.3 Kesalahan Siswa Kecerdasan Logis Matematis Rendah**

Siswa yang tergolong siswa kecerdasan logis matematis rendah berdasarkan hasil analisis di atas yaitu subjek SL-19 dan SP-21. SL-19 pada soal nomor satu belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. Subjek melakukan kesalahan dalam klasifikasi, membandingkan, melakukan operasi hitung, penalaran induktif, melakukan menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SL-19 melakukan kesalahan membandingkan pada nomer 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak paham dengan materi pecahan sejenis dan pecahan tak sejenis. Sependapat dengan Nurul Farida (2015) tidak dapat menentukan rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal. SL-19 melakukan kesalahan operasi hitung pada nomor 1,2,4,5. Hal ini disebabkan siswa masih bingung dengan materi pecahan. SL-19 melakukan kesalahan penalaran induktif 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan catatan siswa tidak lengkap. SL-19 melakukan kesalahan membentuk hipotesis pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak paham bagaimana cara menuliskan kesimpulan dan tidak terbiasa. Sependapat dengan Nurul Farida (2015) sebagian siswa tidak terbiasa dalam menuliskan kesimpulan. SL-19 melakukan kesalahan mengecek kembali pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan guru jarang mengajarkan untuk mengecek kembali jawabannya. SL-19 melakukan kesalahan klasifikasi pada nomer 2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa menuliskan diketahui dan ditanya sehingga siswa sering lupa menuliskan diketahui dan ditanya. Sependapat dengan Erdiana,dkk (2019) siswa kurang

lengkap dan lupa untuk menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. SL-19 melakukan kesalahan membandingkan pada nomor 5. Hal ini disebabkan siswa tidak paham dengan materi pembagian pecahan.

Subjek SP-21 belum dapat memenuhi keenam indikator dari logis matematis. Subjek melakukan kesalahan dalam klasifikasi, membandingkan, melakukan operasi hitung, penalaran induktif, melakukan menafsirkan hipotesis dan melakukan mengecek kembali. SP-21 melakukan kesalahan klasifikasi pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa dalam menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dan siswa malas untuk menulis banyak. Sependapat dengan Arum Setya U (2017) siswa tidak menyatakan suatu masalah yaitu dengan tidak menuliskan apa yang diketahui. SP-21 melakukan kesalahan membandingkan pada nomor 1,4,5. Hal ini disebabkan yaitu siswa belum paham dengan materi pecahan. Sependapat dengan Fian Yulia (2018) siswa tidak dapat menentukan operasi hitung yang harus digunakan untuk menyelesaikan suatu soal. SP-21 melakukan kesalahan operasi hitung pada nomor 1,2,4,5. Hal ini disebabkan siswa masih bingung dan kurang paham dengan penyelesaian pecahan. Sependapat dengan Della Septilia,dkk (2019) siswa melakukan kesalahan menyamakan penyebut dan kesalahan perhitungan.. SP-21 melakukan kesalahan penalaran induktif pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan catatan SP-21 tidak lengkap dan tidak mengulang materi dan contoh-contoh yang sudah diberikan. SP-21 melakukan kesalahan membentuk hipotesis pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan siswa masih bingung dengan cara menuliskan kesimpulan. SP-21 melakukan kesalahan mengecek kembali pada nomor 1,2,3,4,5. Hal ini disebabkan guru jarang mengajarkan untuk mengecek kembali jawaban yang sudah didapat.

#### **4. PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang diuraikan oleh peneliti, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Siswa dengan kemampuan logis matematis tinggi laki-laki melakukan kesalahan operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah kurang teliti, tidak memahami materi bilangan pecahan, tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dan terburu-buru dalam mengerjakannya. Siswa dengan kemampuan logis matematis tinggi perempuan melakukan kesalahan membandingkan, operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah tidak memahami isi soal, tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dan terburu-buru dalam mengerjakan soal. Siswa dengan kemampuan logis matematis sedang laki-laki melakukan kesalahan membandingkan, operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah tidak memahami materi pembagian pecahan, kurang teliti, tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dan tidak terbiasa mengecek kembali jawabannya. Siswa dengan kemampuan logis matematis sedang perempuan melakukan kesalahan membandingkan, operasi hitung, menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah tidak menguasai materi, tidak memahami apa yang diminta pada soal, kurang teliti, mengasal menuliskan kesimpulan, terburu-buru dalam mengerjakan soal. Siswa dengan kemampuan logis matematis rendah laki-laki melakukan kesalahan klasifikasi, membandingkan, operasi hitung, penalaran induktif, menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah tidak terbiasa menuliskan diketahui dan ditanya, tidak memahami materi pecahan, tidak mempunyai catatan yang lengkap, tidak mengerti cara menuliskan kesimpulan, guru tidak mengajarkan mengecek kembali jawaban yang didapat. Siswa dengan kemampuan logis matematis rendah perempuan melakukan kesalahan klasifikasi, membandingkan, operasi hitung, penalaran induktif,

menafsirkan hipotesis dan mengecek kembali. Faktor penyebab melakukan kesalahan adalah tidak terbiasa menuliskan diketahui dan ditanya, tidak memahami materi pecahan, tidak mempunyai catatan yang lengkap, tidak mengerti cara menuliskan kesimpulan, guru tidak mengajarkan mengecek kembali jawaban yang didapat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, A., & Ayu Kurniawati, K. R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM / Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2), 118. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan Edisi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Badaruddin, Kadir, & Anggo, M. (2016). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Soal Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 4(2), 43-56.
- Burhanudin, F., Darma, & Dassa, A. 2015. Hubungan kecerdasan logis matematis dengan hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 7 Tondano. *JSME MIPA UNIMA*. Manado: Universitas Negeri Manado
- Danty, R., & Prahmana, R. C. I. (2018). Analisis kesalahan siswa pada operasi hitung pecahan berdasarkan tingkat kecerdasan siswa. *Journal of Honai Math*, 1(October), 81–92. <https://doi.org/10.30862/jhm.v1i2.1041>
- Faizah, F., Sujadi, I., & Setiawan, R. (2017). Proses Berpikir Siswa Kelas VII-E Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Kecerdasan Logis-Matematis. *Encyclopedia of Social Science Research Methods*, 1(4), 885–886. <https://doi.org/10.4135/9781412950589>
- Farida, Nurul. (2015). ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SOAL CERITA MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 42-52
- Iqlima, S. F. D. (2016). ANALISIS KESULITA SISWA KELAS VII SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA TENTANG OPERASI HITUNG PECAHAN DITINJAU DARI JENIS KELAMIN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(5)
- Junaedi, Suyitno, & Haryati. (2016). Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman
- Kharisma, A., Dinawati, T., & Titik, S. (2018). ANALISIS KESALAHAN

SISWA DALAM MENYELESAIKAN MATERI SEGIEMPAT BERDASARKAN NEWMAN'S ERROR ANALYSIS (NEA) DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 9(1), 106–115.

Librianti, V. D., Sunardi, & Sugiarti, T. (2015). Kecerdasan Visual Spasial dan Logis Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember (Visual Spatial and Logical Mathematical Intelligence in Solving Geometry Problems Class VIII A SMP Negeri 10 Jember ). *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 1(1), 1–7.

Mulyani, M., & Muhtadi, D. (2019). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TRIGONOMETRI TIPE HIGHER ORDER THINKING SKILL. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–16.

Sahriah, S., Muksar, M., & Lestari, T.E. (2012). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 2 Malang. *Jurnal: Universitas Negeri Malang*, 1(1), 1-10.

Subanji. (2006). Berpikir Pseudo Penalaran Kovariasi Dalam Mengkontruksi Grafik Fungsi Kejadian Dinamik: Sebuah Analisis Berdasarkan Kerangka Kerja VL2P Dan Implikasinya Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(1), 1-8.

Umam, M. D. (2014). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 3(3).